Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

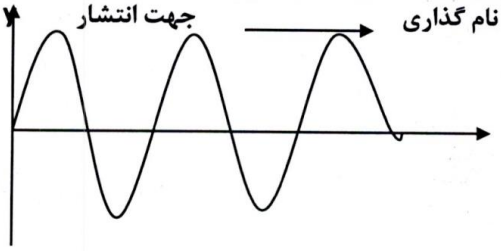
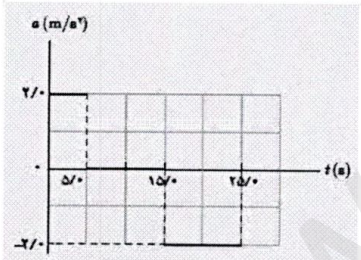
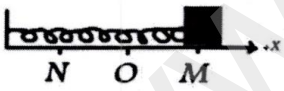
www.kanoon.ir

باسمه‌تعالی

سوالات امتحان درس :فیزیک ۳	تعداد صفحه : ۳	رشته:ریاضی و فیزیک	مهر امتحانات
نام و نام خانوادگی:	کلاس : ۱۲۵۱	پایه : دوازدهم	
تاریخ امتحان ۱۳ /۱۰/۱۴۰۲	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه	
دانش آموزان روزانه در نوبت دیماه سال ۱۴۰۲ -دبیرستان شهید بهشتی سبزوار (دوره دوم)			

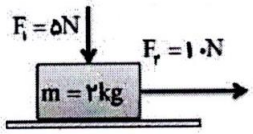
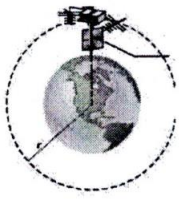
ردیف	پاسخ تمام سوالات را در پاسخ برگ بنویسید ($g = 10\frac{m}{s^2}$) صفحه اول	نمره
1	گزینه درست را انتخاب کنیدو به پاسخ برگ انتقال دهید ب)در حرکت دایره ای یکنواخت، اندازه تغییر تکانه جسمی به جرم m و سرعت v در نصف دوره کدام است؟ 1) صفر 2) $\sqrt{2}$ mv 3) 2mv 4) $\frac{1}{2}$ mv پ)دامنه یک نوسانگروزنه—فنر 5cmمی باشد.اگر جرم وزنه 20g وثابت فنر $2\frac{N}{m}$ باشد،درلحظه ای که مکان نوسانگر 4cm+ است شتاب نوسانگر چند$\frac{m}{s^2}$ است 1) 0/3+ 2) 4- 3) 0/3- 4) 4+	0.5
2	عبارت درست را از داخل کمانک انتخاب کرده و به پاسخ برگ منتقل کنید. الف) در حرکت روی خط راست بردار سرعت و شتاب (همواره --- ممکن است) هم راستا باشند. ب)بر اثر اِعمال نیرو بردار (مکان -- سرعت) جسم تغییر می کند. پ)اگر دامنه یک آونگ ساده 2 برابر شود، دوره آن ($\sqrt{2}$ برابر می شود --تغییرنمی کند) ج) وزن ظاهری شخص داخل اسانسور وقتی جهت شتاب به طرف بالا باشد (کمتر—بیشتر)از وزن واقعی او می شود	1
3	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) حرکت هماهنگ ساده هنگامی که جسم به وضع تعادل نزدیک می‌شود، حرکت آن تندشونده است ج)با افزایش نیروی فشارنده‌ی وارد بر جسمی که به دیوار ساکن نگه‌داشته شده است، نیروی اصطکاک ایستایی وارد بر آن افزایش می‌یابد. ب) در حرکت دایره ای یکنواخت ، اندازه شتاب ثابت است. پ)انرژی جنبشی نوسانگر مستقل از زمان است. ت) سرعت انتشار موج در یک محیط، به ویژگی های فیزیکی چشمه موج بستگی ندارد.	1

www-kanoon-ir

	صفحه دوم	نمره
4	به کمک یک آونگ ساده کم دامنه شتاب گرانشی را درشهر سبزوار اندازه گیری کنید.روش کار را همراه با فرمول شرح دهید	1
5	الف) موج طولی و عرضی از نظر محیط انتشار چه تفاوتی دارند؟ ب)با رسم یک شکل موج طولی و عرضی به کمک دیاپازون و فنر را نشان دهید	1/
6	شکل مقابل نقش موجی را در یک لحظه معین نشان می دهد با نام گذاری  الف) یک نقطه نام ببرید که با بیشینه سرعت در جهت مثبت محور y ها نوسان کند. ب)یک نقطه که سرعت آن صفر و یک نقطه که شتاب آن صفر باشد نام ببرید)ج) یک نقطه نام ببرید که با بیشینه شتاب در جهت منفی محور y نوسان کند	1
7	معادله حرکت متحرکی بر خط راست در SI به صورت $x = t^2 - 4t + 3$ می باشد. نمودار مکان -- زمان متحرک را سم کنید و نوع حرکت را در 3ثانیه اول حرکت و نیز تندی متوسط را در این بازه تعیین کنید.	1.5
8	شکل زیر نمودار شتاب- زمان یک ماشین اسباب بازی را نشان می دهد که از حال سکون شروع به حرکت در امتداد محور x می کند. مطلوبست:  الف: تند شونده، کند شونده وحرکت باسرعت ثابت را مشخص کنید ب)نمودار مکان زمان آنرا رسم کنید پ: شتاب متوسط را بدست آورید	1.5
9	یک نوسانکر وزنه و فنر روی سطح افقی با اصطکاک ناچیز در حال نوسان بین دو نقطه‌ی M و N می‌باشند. جدول زیر را کامل کنید 	1

جهت حرکت نوسانگر	سرعت	علامت شتاب	نوع حرکت	انرژی مکانیکی
O → M	کاهش			ثابت
N → O		مثبت	تندشونده	

www-kanoon.ir

10	مطابق شکل به جسم نیروهای F_1 و F_2 وارد می شود و جسم در آستانه حرکت می باشد ضریب اصطکاک ایستایی را بدست آورید ب)نیرو یی که از طرف جسم به سطح وارد میشود چند نیوتن است؟ 	2
11	ب) ذره ای به جرم 20 گرم روی دایره ای به شعاع 0/5 متر، حرکت دایره ای یکنواخت انجام می دهد.اگر انرژی جنبشی ذره 2/5ژول باشد.بسامد حرکت ذره را محاسبه کنید. $(\pi^2 = 10)$	1/5
12	ماهواره A و B دور زمین می چرخند و جرم ماهواره A $\frac{3}{4}$ جرم ماهواره B است. اگر اندازه تکانه دو ماهواره برابر باشد.شعاع مدار ماهواره B چند برابر شعاع مدار ماهواره A است؟	1.5
13	معادله حرکت هماهنگ ساده یک نوسانگر درSI به صورت $x = 0/1 \sin 50\pi t$ می باشد. $(\pi^2 = 10)$ الف) اگر جرم نوسانگر 2 گرم باشد، بیشینه نیروی وارد بر نوسانگر را محاسبه کنید. ب)در چه لحظه ای پس از $t = 0$ برای اولین بار سرعت نوسانگر نصف سرعت بیشینه می شود؟	1.5
14	در لحظه ای که انرژی پتانسیل یک نوسانگر وزنه—فنر 8 برابر انرژی جنبشی آن است. سرعت نوسانگر چند برابر سرعت بیشینه است؟	1
15	وزنه ای به جرم ۲kg را به انتهای فنری به طول 10cm می بندیم ثابت فنر 20N/cmاست و فنر را از سقف آسانسوری که با شتاب ۲m/s۲ رو به پایین حرکت می کند آویزان می کنیم طول ثانویه فنر را بدست آورید $g=10m/s^2$ 	1/5
16	ماهواره ای به جرم 900 کیلو گرم که در فاصله $8R_e$ از سطح زمین قرار دارد نیروی وزن ماهواره در این فاصله چند نیوتن است 	1/5
	پاینده باشید	
20	جمع نمرات	